" G E S U N D H E I T U N D L E B E N "

Amtsblatt der Gesundheitskammer

im Generalgouvernement.

Nr.27 (95) Jahrgang III. Krakau, den 12.Juli 1942.

Schriftleitung: Dr.med.Werner K r o l l, Krakau, Albrechtstrasse 11a.
Verlag: Gesundheitskammer Krakau, Albrechtstrasse 11a.
Fernsprecher: 105-24. Verantwortlich für Anzeigen: W.v.Würzen.
Bankkonto: Creditanstalt - Bankverein, Krakau, Adolf Hitler Platz
Ecke Schustergasse, Postscheckkonto: Warschau 73. Drahtanschrift:
Gesundheitskammer Krakau, Bezugspreis Zl 3.-- monatlich.

Alle Postanstalten nehmen Bestellungen an. Die Zeitschrift erscheint wöchentlich.

Sendungen betr. Anzeigen, insbesondere Kennzifferanzeigen usw. stets an den Verlag Gesundheitskammer Krakau, Albrechstrasse 11a.

Schriftsätze für den Textteil an die Schriftleitung von "Gesundheit und Leben" Krakau, Albrechtstrasse 11a oder an die Distriktsgesundheitskammer Warschau, Koszykowa 37. Manuskripte können sowohl in deutscher wie auch in polnischer Sprache eingesandt werden. Unaufgefordert eingesandte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn Freiporto beigefügt ist.-

Inhaltsverzeichnis :

Über die Leber

Von Dr. Ladislaus S z u m o w s k i, Krakau.

I. 50 – 60 Aufgaben.

Die Leber ist ein wichtiges Organ, welches etwa 50 – 60 Aufgaben erfüllt. Zur besseren Orientierung können sie folgendermassen gruppiert werden:

1. Die Leber ist zunächst infolge ihres grossen Gefässreichtums für die Zirkulation ein ausserordentlich wichtiges Organ; dem rechten Herzen unmittelbar vorgelagert vermag sie enorme Blutmengen, bis zu 1 1/2 Liter Blut, als Reservoir wie ein Schwamm aufzunehmen und gegebenenfalls, durch Kontraktion der Lebervenen, zurückzuhalten. Dadurch aber schützt sie das Herz vor Überlastung mit Blut und wirkt so regulatorisch auf den Kreislauf. Die Ernährung der Leber erfolgt bekanntlich durch die Arteria hepatica, während die Hauptzufuhr des von ihr funktionell zu verarbeitenden Blutes durch die Pfortader gesch[...]

2. Zweite Gruppe der Aufgaben der Leber besteht in der Absonderung der Galle, welche einerseits ein zur Verdauung nötiges Sekret, andererseits ein unnötige Substanzen ausscheidendes Exkret darstellt. Die Galle enthält mehrere chemische Bestandteile, bei denen sich die Aufgaben der Leber gruppieren.

3. Die Leber spielt eine wichtige Rolle als Magazin, in welchem zeitweise Kohlenhydrate unter der Form des Glykogens aufgespeichert werden. Die Menge des Glykogens ist manchmal sehr gross und kann einige Hundert Gramm betragen.

4. Die Leber verarbeitet und mitunter speichert ähnlicherweise auch die Fette auf.

5. In der Leber wird der Harnstoff, welcher auf synthetischem Wege aus einfachen Eiweisszersetzungsprodukten entsteht, produziert.

6. Die Leber neutralisiert und macht unschädlich zahlreiche Gifte, welche aus dem Verdauungstraktus in die Blutbahn gelangen können. So ist sie gewissermassen eine vielseitige Rettungsbereitschaft.

7. Die funktionelle Bedeutung der Leber in bezug auf die Fibrinogenbildung ist noch nicht völlig geklärt;

8. Eine gewisse Rolle kommt der Leber in der K-Vitaminproduktion zu Teil;

9. Die Leber enthält einen näher nicht bekannten Stoff, welcher die perniziöse Anämie heilt u.s.w.

In Verbindung mit einer intensiven und vielseitigen chemischen Tätigkeit enthält die Leber einen grossen Reichtum von Enzymen, wie Diastasen, Lipasen, proteoklastischen Enzymen, Enzymen zur Verarbeitung der Nukleinsäuren, Arginase, verschiedene Oxydasen und Katalasen usw.

Diese grosse Menge von chemischen Leistungen der Leber steht in Missklang mit dem Befund unter dem Mikroskop. Die Histochemie der stofflichen Leistungen der Leberzelle beschränkt sich auf einige wenige durch Färbungen und Reaktionen fassbare Befunde /Glykogen, Fett, Eisen/, verschwindend wenig im Vergleich zu dem Reichtum an aussersekretorischem und innersekretorischem Vermögen des Leberparenchyms. Auf der einen Seite sind wir gar nicht imstande, die Störungen der wichtigsten Teilfunktionen der Leber zu erfassen, wie die Beziehungen zum Nuklein-und Eiweissstoffwechsel, zur Fibrinogenbildung, zur Harnstoffsynthese, zum antiperniziösen Stoff, zum K-Vitamin, ja eigentlich nicht einmal zur Bildung der Gallebestandteile. Andererseits besteht nicht selten ein geradezu unbegreiflicher Widerspruch zwischen der offenbaren oder anscheinenden Vollwertigkeit in klinischer Beziehung und dem vorliegenden schwer veränderten Feinbau der Leberzellen; so können sie bei einfacher Mästung so von Fett ausgefüllt erscheinen, dass man nicht begreift, wie sie mit einem so reduzierten Protoplasma ihre 50 - 60 bisher bekannten Aufgaben erfüllen können. Freilich ist vielleicht die Vorstellung verkehrt, dass zu einer solchen Zahl von chemischen Leistungen eine entsprechend grössere reine Protoplasmamenge gehöre /Rössle/.

II. Hepatosis und Hepatitis.

Unter den Erkrankungen der Leber fing man in der letzten Zeit an /besonders Rössle in Berlin/ Hepatosis und Hepatitis zu unterscheiden. Hepatosen /in Anlehnung an die analogen Nephrosen/ sind degenerative Parenchymveränderungen, Hepatitis ist dagegen eine entzündliche Leberkrankheit, welche das Parenchym nicht ergreift. Man wird einwenden, dass eine reinliche Scheidung der Hepatose und Hepatitis nicht eingängig ist, weil Entzündungen in jedem Organ mit Schädigungen der spezifischen Organzellen verbunden sind. Trotzdem spricht vieles für das Behalten dieser Unterscheidung. Es sind Gifte bekannt, die, ohne sichtbare Spuren an der Kapillarwand zu hinterlassen, durch diese hindurch in die Leberzellen gelangen und dort die schwersten Schädigungen bis zur Nekrose setzen. Das wäre eine reine Hepatose. Es fehlt dabei jede Form einer Exsudation. Es handelt sich hier um Gifte, die seit altersher als "Lebergifte" bekannt sind, wie Phosphor, Arsen, Alkohol usw., zum Teil solche unbekannter Natur, wie bei gewissen Formen der akuten gelben Leberatrophie. Diese sind geradezu gekennzeichnet durch reinen Epithelverlust der Leberläppchen. Diese Entepithelialisierung führt bei Erhaltung der Kapillarwand und des Gitterfasergerüstes zu einem reinen Kollaps des übrig bleibenden Mesenchyms, der dann zu narbenähnlichen Streifen verödet, wenn nicht eine Regeneration sich einstellt. Letztere ist aber nur möglich, wenn lediglich Stücke der Leber-

zellbalken zu Verlust gegangen sind. Dies ist der Grund, warum partielle Nekrosen, besonders zentrale Nekrosen, ohne Hinterlassung von Narben ausheilen können.

Dies trifft auch wahrscheinlich für ikterische Nekrosen zu; sicher ist es für solche bei Versuchstieren nach Unterbindung des Choledcchus oder bei Heilung von zentralen anoxämischen Nekrosen /Rosin/ beobachtet. So sind wir gewissermassen berechti von "reinen Hepatosen" cum grano salis zu sprechen.

Es gibt natürlich alle Grade von Abstufungen der gleichzeitigen Schädigungen, etwa in dem Sinne, dass leichte und ohne weiteres reversible Veränderungen der Zellen neben schweren, nicht mit Restitutio ad integrum heilenden Veränderungen am Gefässapparat vorliegen, und umgekehrt. Unter den menschliche Krankheiten dürfte die Eklampsie ein Beispiel für die wechselnd starke Beteiligung von Kapillaren und epithelialem Parenchym sein.

Auf der anderen Seite steht als Extrem die reine Hepatitis ohne Hepatose. Sie ist von vornherein nur denkbar bei schwachen Entzündungsformen, bei Kapillargiften ohne Affinität zu den Leberepithelien und ohne nachträgliche Bildung von epitheliotoxischen Stoffen hinter der Blutgefässchranke. Das beste Beispi hiefür scheint die von Rössle beschriebene und von Eppinger auch experimentell und klinisch gestützte "seröse Hepatitis" zu sein. Es ergiesst sich dabei ein eiweissreiches Exsudat in die Dissesehen Spalträume zwischen Kapillarwand und Leberzellsäule. Diese Exsudat ist imstande, noch weitere Mesenchymschädigungen zu bewirken, indem es das Gitterfasergerüst angreift, und darüber hinaus eine Dissoziation der Leberzellen, d.h. eine Lösung des epithelialen Zusammenhangs bewirkt /sog. Desmolyse/.

Es gibt wohl keinen stärkeren Beweis für das Vorkommen solcher reinen Hepatitis ohne Hepatose als die Tatsache, dass in solchen Fällen die Leberzellen erhalten bleiben, weder die Leberfunktionen, noch sogar die Gallebildung, merkbar gestört werden und dass diese schweren Zusammenhangstrennungen ausheilen können. Es können neue Gitterfasern entstehen. Es kann sich eine gewisse "Sklerose" der Leber entwickeln.

Die hier gegebene Darstellung der Gegensätzlichkeit zwischen Hepatosis und Hepatitis hat eine grosse Bedeutung bei dem Verstehen der verschiedenen Arten der Leberzirrhose, worüber Rössle im Januar-Heft der "Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1942 weiter berichtet.

III. Entartungen der Leberzellen.

Die Streitfragen um die sogenannten Entartungen der Leberzellen sind bekanntlich alt und unbefriedigend gelöst /Rössle/. Der Grund liegt teils in der Unklarheit des Begriffes Entartung /Degeneratio/ überhaupt, teils in der besonderen Schwierigkeit,

für die Leberzellen eine Grenze zwischen gesunder und krankhafter Speicherung zu finden und bei letzterer die funktionellen Störungen und damit die Gefährdung der Vitalität zu erkennen.

Hiefür ein einfaches Beispiel: weder im Tierreich noch beim Menschen ausserhalb der Leber ist das Auftreten von Glykogen oder Fett in den Zellkernen bekannt; das erstere ist in Leberzellkernen häufig, das letztere selten. Es hat nichts mit dem Glykogen- oder Fettgehalt des Protoplasmas zu tun. Das Aussergewöhnliche des Befundes lässt an eine Entartung oder zum mindesten an eine Stoffwechselstörung der betreffenden Zellen denken; aber nichts deutet in ihnen sonst auf eine Schädigung. Man sieht an diesem Beispiel, wie schwierig die Deutung abnormer Zustände selbst bei mikrochemisch fassbaren Befunden ist. Wie viele stoffliche Ansammlungen und pathologische Umsetzungen mögen aber in der Leberzelle geschehen, von denen wir keine Anschauung gewinnen können! So bleiben z.B. die Vermehrung des maskierten Eisens und die Speicherung von Kupfer, physiologisch-chemisch bekannt, verborgen.

Von den organischen Stoffen ist nur das Glykogen und das Fett in seinen intrazellulären Schwankungen erfassbar. Hinsichtlich des Glykogens liegen die Verhältnisse noch am einfachsten. Eine glykogenige Degeneration kennen wir nicht; eine Glykogenmästung bei mangelhafter Glykogenolyse, etwa bei Hypofunktion der Nebenniere oder Hyperinsulinismus, scheint ebensowenig mit Gefahren für die Leberzelle verbunden zu sein wie die Fettmast der Zelle. Bei der experimentellen Glykogenmast /Junkersdorf/ scheint eine relative Insuffizienz des Nebennierenmarks eine Rolle zu spielen, vielleicht zusammen mit einem Übergewicht des Inselgewebes. Dagegen verbindet sich die gleiche Veränderung der Leberzellen bei der Glykogenspeicherungskrankheit /Gierke/ gelegentlich mit einer eigenartigen Speicherungszirrhose.

Wenn wir die unter ein gewisses Mass heruntergehende Glykogenverarmung der Leber als einen Indikator für die Schutzlosigkeit der Leber selbst ansehen, so verstehen wir die schweren Folgen ihrer Entblössung von Glykogen bei der Basedowschen Krankheit, und wenn im Gefolge experimenteller Peptonvergiftung Gallenfarbstoffe im Urin auftreten /Asher und Pletnioff/, so eröffnet dies ein Verständnis für die Wirkung enterogener Gifte, denen für die Entstehung der gewöhnlichen Leberzirrhosen eine grosse Bedeutung zugemessen wird.

(Fortsetzung folgt)

Es folgen Bekanntmachungen des Leiters der Abtl. Gesundheitswesen in der Regierung des G.G. betr: Registrierung der pharm. Spezialitäten und einiger organo-therapeutischen Preparate.
